

Особенности преподавания математики в классах коррекционно-развивающего обучения.

На сегодняшний день в области образования имеется ряд проблем, одной из которых является проблема поиска наиболее эффективных условий организации обучения и воспитания детей с проблемами в развитии.

В школе №138 г. Самары, как и во многих других, наряду с обычными классами и классами с углубленным изучением предметов, существуют классы КРО для учащихся IV вида. Поэтому, стал актуальным вопрос организации учебного процесса в классах коррекционно-развивающего обучения.

Дети с задержкой психического развития (ЗПР) представляют собой наиболее многочисленную категорию среди детей с ограниченными возможностями здоровья, которые требуют создания для них особых образовательных условий.

Причинами выраженной задержки психического развития детей в большинстве случаев являются минимальные органические повреждения или функциональная недостаточность центральной нервной системы, длительные хронические соматические заболевания, перенесенные в раннем детстве, а также длительная социально — культурная депривация. Все эти условия, нередко выступающие в разных сочетаниях, ведут к нарушениям психического развития.

Основную часть детей с задержкой психического развития составляют дети, характеризующиеся как имеющие церебрастенические состояния, а также осложненный (т.е. с признаками органической недостаточности) психофизический и психический инфантилизм.

Отставание проявляется во всех сферах психической деятельности. Наблюдается замедленная по сравнению с нормой скорость приема и переработки сенсорной информации, недостаточная сформированность основных умственных операций и действий, низкая познавательная активность, слабость познавательных процессов, ограниченность и фрагментарность знаний и представлений об окружающем мире. Недостатки в развитии эмоционально-волевой сферы проявляются в эмоциональной неустойчивости и возбудимости, несформированности произвольной регуляции поведения, слабости учебной мотивации. Характерны недостатки моторики, особенно мелкой, затруднения в координации движений. Многим свойственна гиперактивность. Для детей с задержкой психического развития свойственны неравномерность и мозаичность проявлений недостаточности развития.

Перечисленные особенности детей этой категории требуют организации специального коррекционно-развивающего обучения. Значительные потенциальные возможности, которыми обладают дети с задержкой психического развития, и временный характер их отставания в развитии создает благоприятные условия для коррекции недостатков. Поэтому *при создании определенных условий учащиеся с задержкой психического развития овладевают программой основной школы* и оказываются подготовленными к самостоятельной жизни и (в большинстве своем) к завершению полного общего среднего образования в школе общего назначения, к получению профессионального образования в ПУ.

Характеристика целей и содержания курса. Основными целями преподавания математики в V-IX классах коррекционно-развивающего обучения (программа VII вида) являются: формирование практически значимых знаний и умений; интенсивное интеллектуальное развитие средствами математики на материале, отвечающем особенностям и возможностям данной категории учащихся. С учётом этих целей и откорректировано содержание обучения математике в указанных классах.

В VII-IX классах учебный материал по алгебре и геометрии в классах с недостаточной математической подготовкой по объему занимает значительно меньшее

место и уровень его по сложности ниже. Ряд тем опускается или подаются ознакомительно.

Организация учебного процесса. Отработка основных умений и навыков осуществляется на большом числе несложных, доступных учащимся упражнений. В то же время это не предполагает монотонной и скучной деятельности. Изучение любого материала должно вестись на занятиях, разнообразных по форме и содержанию, позволяющими применять полученные знания в многообразии ситуаций.

Формирование важнейших умений и навыков происходит в процессе продуктивной умственной деятельности - ученики учатся анализировать, замечать существенное, подмечать общее и делать несложные обобщения, переносить известные приёмы в нестандартные ситуации, обучаются приёмам организации мыслительной деятельности. Систематическое решение несложных нестандартных задач способствует развитию мыслительной деятельности учащихся.

Важное условие, позволяющее правильно строить учебный процесс, сделать обучение эффективным и доступным, заключается в том, чтобы в каждой теме выделять главное и, исходя из этого, четко дифференцировать материал: вычленять те задачи, которые должны отрабатываться и выполняться многократно, и те, которые служат другим целям (развитие, пробуждение интереса и др.). Такое различие ученики должны видеть и понимать.

Обязательные требования, особенно на первых порах, должны быть невелики по охвату материала и доступны учащимся. Важно, чтобы школьники поверили в свои силы, испытали успех в учебе. Именно учебный успех для таких детей может стать сильным мотивом, вызывающим желание учиться. Мотивацией учения должны быть не наказание и страх получить плохую отметку, а поощрение, похвала за малейшее продвижение, чувство удовольствия от преодоления препятствия (индивидуально, коллективно, совместно с учителем).

Усвоение материала будет более эффективным, если опираться на соотношения конкретного и абстрактного мышления данного контингента учащихся. Умственная деятельность на уроке должна подкрепляться конкретной деятельностью. Так, при изучении геометрического материала большое место должны занимать задания, в которых требуется начертить, перерисовать, измерить, найти нужный элемент на рисунке, или фигуре, разрезать, составить фигуру из частей и т.д. Это будет способствовать развитию у учащихся наглядно - действенного мышления, а значит и образного мышления. Алгебраический материал необходимо преподносить небольшими по объёму порциями, новые алгебраические понятия иллюстрировать на наиболее понятных натуральных числах.

Интеллектуальное развитие непосредственным образом связано с развитием речи. Поэтому неперменным принципом работы является внимание к речевому развитию: учащиеся в классе должны много говорить и записывать. Они должны объяснять свои действия, вслух выражать свои мысли, ссылаться на известные правила, факты, высказывать догадки, предлагать способы решения, задавать вопросы. Необходимо поощрять их к этому. Желательно, чтобы вопросы типа: «Почему?», «Как можно объяснить?», «Как ты думаешь?» - постоянно звучали на уроках.

Серьезное внимание следует уделять развитию общеучебных умений учащихся. Необходимо целенаправленно формировать навыки самоконтроля, обучать школьников приёмам проверки своих действий (выполнением обратного действия, прикидкой, проверкой работы по образцу и т.д.).

Предполагается, что во всех классах учащиеся будут в достаточной мере работать самостоятельно. При выполнении самостоятельных работ учащимся нужно разрешить проконсультироваться с учителем, пользоваться учебником.

Тематический контроль предлагается проводить в форме контрольных работ или зачетных работ. Выбор формы контроля остается за учителем. В учебно-методической литературе предлагаются те и другие виды работ.

Таким образом, методика преподавания предмета в классах с недостаточной математической подготовкой предполагает:

- снятие «лишних» правил и терминов, перенос их на содержательное понимание;
- различие уровня обучения и уровня требования;
- метод малых шагов, алгоритмизация;
- обязательный результат обучения, постоянная оценка работы;
- зачетная система;
- индивидуальные консультации.

Для того чтобы избежать перегрузок учащихся, сокращается число контрольных работ. Проводимые контрольные работы вполне могут охватить основные (базовые) результаты обучения.

Программы по математике в классах коррекционно-развивающего обучения для детей с ЗПР (программа VII вида) подлежат корректировке, как по уровню содержания, так и по уровню обязательных требований.

Предлагается исключить из традиционных программ по алгебре :

- решение задач методом составления систем уравнений;
- решение систем уравнений графическим способом; решение квадратных уравнений выделением квадрата двучлена;
- решение задач с помощью дробно - рациональных уравнений;
- функция $y=k/x$ и её график;
- нахождение приближенных значений квадратного корня;
- решение уравнений, сводящихся к алгебраическим;
- системы нелинейных уравнений с двумя неизвестными;
- степень с рациональным показателем;
- геометрическая прогрессия со знаменателями $q < 1$;
- уравнение окружности;
- решение уравнений и неравенств, содержащих модули, параметры;
- решение вероятностных и комбинаторных задач.

Исключить из рассмотрения по геометрии темы:

- задачи на построение геометрических фигур, когда требуется выполнить построение по полной схеме: анализ, построение, доказательство;
- теорема, обратная теореме Пифагора;
- соотношение между сторонами и углами треугольника;
- понятие движения.
- Параллельный перенос поворот;
- решение задач в координатах уравнение прямой;
- уравнение окружности;
- угол между векторами;
- вычитание векторов;
- умножение вектора на число;
- скалярное произведение векторов, его свойства.